

**ANALISIS *EPISTEMIC COGNITION* PESERTA DIDIK DALAM MEMECAHKAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF *FIELD*
INDEPENDENT DAN *FIELD DEPENDENT* KELAS XI SMA NEGERI 1
KARANGANOM TAHUN AJARAN 2015/2016**

TESIS

Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Magister
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh
Bangkit Joko Widodo
S 851502004

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2016**

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul “Analisis *Epistemic Cognition* Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* Kelas XI SMA Negeri 1 Karangnomo Tahun Ajaran 2015/2016” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiasi, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan isi Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 15 Agustus 2016
Mahasiswa,

Bangkit Joko Widodo
S851502004

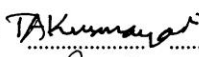

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**ANALISIS *EPISTEMIC COGNITION* PESERTA DIDIK DALAM MEMECAHKAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF *FIELD
INDEPENDENT* DAN *FIELD DEPENDENT* KELAS XI SMA
NEGERI 1 KARANGANOM TAHUN AJARAN 2015/2016**

TESIS

Oleh:

**Bangkit Joko Widodo
NIM S851502004**

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Pembimbing	Prof. Tri Atmojo Kusmayadi, M.Sc., Ph.D NIP. 19630826198803 1 002		29-6-2016
Kopembimbing	Dr. Riyadi, S.Pd., M.Si NIP. 19670116199402 1 001		29-6-2016

**Telah dinyatakan memenuhi syarat
pada tanggal 29 Juni 2016**

Kepala Program Studi Magister Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret,



Dr. Mardiyana, M.Si
NIP 19660225 199302 1 002

PENGESAHAN PENGUJI



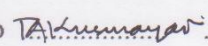
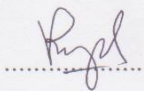
**ANALISIS EPISTEMIC COGNITION PESERTA DIDIK DALAM MEMECAHKAN
MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF *FIELD*
INDEPENDENT DAN *FIELD DEPENDENT* KELAS XI SMA NEGERI 1
KARANGANOM TAHUN AJARAN 2015/2016**

TESIS

Oleh:

**Bangkit Joko Widodo
NIM S851502004**

Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Budiyono, M.Sc. NIP. 19530915 197903 1 003		15-8-2016
Sekretaris	Dr. Mardiyana, M.Si NIP. 19660225 199302 1 002		15-8-2016
Anggota Penguji	Prof. Tri Atmojo K, M.Sc., Ph.D NIP. 19630826 198803 1 002		12-8-2016
	Dr. Riyadi, M.Si NIP. 19670116 199402 1 001		11-8-2016

**Telah dipertahankan di depan penguji pada Sidang Tertutup
Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal1.5..AUG..2016**



**Prof. Dr. Joko Nurkamto M.Pd.
NIP. 19610124 198702 1 001**

**Kepala Program Studi
Magister Pendidikan Matematika,**



**Dr. Mardiyana, M.Si
NIP. 19660225 199302 1 002**

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Q.S. Al-Baqarah: 286)

“Keep the flame of curiosity and wonderment alive, even when studying for boring exam”
(Michio Kaku)

“Teruslah berlari mengejar mimpimu hingga suara cemoohan itu berubah menjadi tepuk tangan”
(Anonim)

“Don’t ever feel inferior to others...struggle...struggle until you find your own place.”
(penulis)

Tesis ini penulis persembahkan kepada :

Bapak, Ibu dan Keluarga,

Sriyono, Mudrikah, Dyah Kartika S, dan Viona Natalia

Terima kasih atas kasih sayang, doa dan dukungan yang selalu kalian berikan kepadaku dalam menggapai impian egoisku ini.

Almamaterku,

Program Studi Magister Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Bangkit Joko Widodo. 2016. *Analisis Epistemic Cognition Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent Kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2015/2016*. Tesis. Pembimbing I: Prof. Tri Atmojo Kusmayadi, M.Sc., Ph.D. Pembimbing II: Dr. Riyadi, S.Pd., M.Si. Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan : (1) proses dan tingkatan *epistemic cognition* peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar dengan gaya kognitif *field independent* (FI) dalam memecahkan masalah matematika, (2) proses dan tingkatan *epistemic cognition* peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar dengan gaya kognitif *field dependent* (FD) dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode studi kasus yaitu mempelajari secara mendalam mengenai *epistemic cognition* peserta didik dalam pemecahan masalah matematika.

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak enam peserta didik yaitu 3 peserta didik dengan gaya kognitif FI dan 3 peserta didik dengan gaya kognitif FD. Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dibantu dengan tes pemecahan masalah. Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara. Uji validitas data yang digunakan adalah triangulasi waktu. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil yang diperoleh adalah : (1) Peserta didik FI: (a) Strategi Metakognisi (*planning*, *monitoring* dan kontrol): peserta didik melaksanakan strategi metakognisi pada tahapan mengeksplorasi, merencanakan dan menerapkan. Pada tahapan mengeksplorasi, peserta didik melaksanakan monitoring dan kontrol terhadap informasi baru dan rumus yang diturunkan dari informasi tersebut. Pada tahap merencanakan, peserta didik melaksanakan *planning*, yaitu menentukan langkah-langkah atau strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah. Pada tahapan menerapkan, peserta didik melaksanakan monitoring dan kontrol terhadap penerapan langkah-langkah. (b) Pendekatan pemecahan masalah: peserta didik menggunakan pendekatan pemecahan masalah secara rasional karena peserta didik menggunakan teorema-teorema yang sudah diketahuinya sebagai pendekatan dalam menentukan komponen-komponen dari permasalahan. (c) Justifikasi: peserta didik melaksanakan justifikasi pada tahapan-tahapan pemecahan masalah. Pada tahap membaca, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap masalah dari soal. Pada tahap menganalisis, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap informasi yang diperoleh dari soal dan rumus atau prinsip yang diturunkan dari informasi tersebut. Pada tahap mengeksplorasi, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap informasi baru yang diperoleh subjek. Pada tahap merencanakan, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap strategi atau langkah-langkah yang akan

digunakan subjek untuk memecahkan masalah. Pada tahap memverifikasi, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap solusi dari masalah. Justifikasi yang dilaksanakan peserta didik dalam memecahkan masalah dilakukan secara rasional maupun empiris. Secara keseluruhan peserta didik melaksanakan justifikasi dalam memecahkan masalah dominan secara rasional. (2) Peserta didik FD: (a) Strategi Metakognisi (*planning*, *monitoring* dan kontrol): Peserta didik melaksanakan strategi metakognisi pada tahapan mengeksplorasi, merencanakan dan menerapkan. Pada tahapan mengeksplorasi, terdapat peserta didik yang melaksanakan monitoring dan kontrol terhadap informasi baru dan rumus yang diturunkan dari informasi tersebut dan terdapat peserta didik yang tidak melaksanakan. Pada tahap merencanakan, peserta didik melaksanakan *planning*, yaitu menentukan langkah-langkah atau strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah. Pada tahapan menerapkan, terdapat peserta didik melaksanakan monitoring dan kontrol terhadap penerapan langkah-langkah dan terdapat peserta didik yang tidak melaksanakan. (b) Pendekatan pemecahan masalah: peserta didik menggunakan pendekatan pemecahan masalah secara rasional karena peserta didik menggunakan teorema-teorema yang sudah diketahuinya sebagai pendekatan dalam menentukan komponen-komponen dari permasalahan. (c) Justifikasi: peserta didik melaksanakan justifikasi pada tahapan-tahapan pemecahan masalah. Pada tahap membaca, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap masalah dari soal. Pada tahap menganalisis, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap informasi yang diperoleh dari soal dan rumus atau prinsip yang diturunkan dari informasi tersebut. Pada tahap mengeksplorasi, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap informasi baru yang diperoleh subjek. Pada tahap merencanakan, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap strategi atau langkah-langkah yang akan digunakan subjek untuk memecahkan masalah. Pada tahap memverifikasi, peserta didik melaksanakan justifikasi terhadap solusi dari masalah. Justifikasi yang dilaksanakan peserta didik dalam memecahkan masalah dilakukan secara rasional maupun empiris. Secara keseluruhan, terdapat peserta didik melaksanakan justifikasi dalam memecahkan masalah dominan ke rasional dan terdapat peserta didik yang melaksanakan justifikasi dominan ke empiris. (3) peserta didik dengan gaya kognitif *field independent* dikategorikan dalam level epistemik dominan rasional dan peserta dengan gaya kognitif *field dependent* dikategorikan dalam level epistemik dominan empiris dan level epistemik dominan rasional.

Kata kunci : *epistemic cognition*, pemecahan masalah turunan, gaya kognitif

Bangkit Joko Widodo. 2016. *Analysis of Students' Epistemic Cognition in Solving Derivative Problem Viewed from Field Independent and Field Dependent Cognitive Style in Grade XI SMA Negeri 1 Karanganyar Academic Year 2015/2016*. Thesis. Principal Advisor: Prof. Tri Atmojo Kusmayadi, M.Sc., Ph.D. and Co-Advisor: Dr. Riyadi, S.Pd., M.Si. The Graduate Program in Mathematics Education, the Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, Surakarta.

ABSTRACT

This research aimed to describe: (1) process and level of student' epistemic cognition with field independent (FI) cognitive style in grade XI SMA Negeri 1 Karanganyar in solving mathematical problem, (2) process and level of student' epistemic cognition with field dependent (FD) cognitive style in grade XI SMA Negeri 1 Karanganyar in solving mathematical. This research was a qualitative research with case study method that learning the depth of student' epistemic cognition in solving mathematical problem.

Purposive sampling technique was used to take sample. The subjects of this research are 3 students with FI cognitive style and 3 students with FD cognitive style. The instrument of this study is the researcher themselves that assisted by problem solving test. The interview method was used to collected data in this research. The data validity in this research used time triangulation. The data analysis technique in this research used Miles and Huberman model including data reduction, data presentation, and conclusion

The results showed: (1) FI students: (a) Metacognition strategies (planning, monitoring and control): student execute the metacognition strategies in stages to explore, plan and implement. At the exploring stage, students carried out monitoring and control of the new information and the formula derived from this information. At the planning stage, students carried out planning, which determines the strategies to be used to solve the problem. At the implementing stage, students carried out monitoring and control of the implementation of strategies. (c) problem solving approach: students used rational approach to problem solving with theorems that already known by them in determining the components of the problem. (c) Justification: students carried out the justification on the stages of problem solving. At the reading stage, students carried out the justification for the issue of the matter. At the analysis stage, the students carried out the justification for the information obtained from the matter and the formula or principle derived from the information. At the exploring stage, students carried out the justification for the new information obtained by them. At the planning stage, students carried out the justification for the strategies or the steps that will be used by students to solve the problem. At the implementing stage, students carried out the justification for the implementation of strategies. At the verifying stages, students carried out the justification for the solution of the problem. Justification implemented by students in solving problems done rationally and

empirically. Overall, students carried out the justification in solving problems in a dominant rational. (2) FD students (a) Metacognition strategies (planning, monitoring and control): students execute the metacognition strategies in stages to explore, plan and implement. At the exploring stage, there are students who carried out the monitoring and control of the new information and the formula derived from the information, and there are students who did not. At the planning stage, students carried out planning, which determines the strategies to be used to solve the problem. At the implementing stage, there are students who carried out monitoring and control of the implementation of the strategies and there are students who did not. (b) problem solving approach: students used problem solving approach in a rational way with theorems already known by them in determining the components of the problem. (c) Justification: students carried out the justification on the stages of problem solving. At the reading stage, students carried out the justification for the issue of the matter. At the analysis stage, the students carried out a justification for the information obtained from the matter and the formula or principle derived from the information. At the exploring stage, students carried out the justification for the new information obtained by them. At the planning stage, students carried out the justification for the strategies or the steps that will be used to solve the problem. At the implementing stage, students carried out the justification for the implementation of strategies. At the verifying stage, students carried out the justification for the solution of the problem. Justification implemented by students in solving problems done rationally and empirically. Overall, there were students carried out the justification in solving problems to dominant rational and there were students who carried out the justification to dominant empirical (3) The students with FI cognitive style could be categorized as a dominant rational epistemic level and the student with FD cognitive style could be categorized as a dominant rational and dominant empiric epistemic level.

Keywords: *epistemic cognition, derivative problem solving, cognitive styles*

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Rabbil'alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntun ke shirathal mustaqim dan memberikan anugerah terindah dalam hidup umat manusia menuju ke titian Illahi.

Penulis menyadari bahwa banyak hal yang belum mampu dikuasai sepenuhnya dengan baik, sehingga penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan, dorongan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh keikhlasan dan kerendahan hati, penulis haturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Mardiyana, M.Si, Kepala Program Studi Magister Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta
3. Prof. Tri Atmojo Kusmayadi, M.Sc., Ph.D., Dosen pembimbing I yang telah memberikan saran, arahan, dan bimbingan dengan sabar dan tulus ikhlas kepada penulis demi kebaikan tesis ini.
4. Dr. Riyadi, M.Sc, Dosen Kopembimbing yang telah membimbing penulis dengan tulus dan sabar dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Supriyadi W., M.Si., Arif T. Setyanto, S.Psi., M.Psi., Psi. Pratista Arya S., S.Psi., M.Psi., Psi., Rita P. Khotimah, M.Sc., Muhammad N Kholid, M.Pd., Dr. Suparno, M.Pd., dan Respati Agustina, S.Psi, validator maupun konsultan yang telah bersedia memberikan banyak masukan untuk menghasilkan instrumen penelitian dan modul yang baik.
6. Segenap Dosen dan Karyawan, khususnya Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ilmu dan motivasi bagi penulis.
7. Drs. Suwardi, M.Pd, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian dan selaku guru matematika yang telah memberikan arahan, masukan dan kerjasama dengan penulis.

8. Dhika Asri F., M.Pd. dan Dwi Astuti, S.Pd., guru matematika kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar yang telah memberikan arahan, masukan dan kerjasama dengan penulis, serta seluruh staf pengajar dan karyawan SMA Negeri 1 Karanganyar, terimakasih atas motivasi, dukungan serta kerjasamanya.
9. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Karanganyar, khususnya siswa-siswi kelas XI MIA 3, MIA 4 dan MIA 5, terima kasih atas semangat dan kerjasamanya dengan peneliti.
10. Viona Natalia, Rizky Ardiani Nuranisa, Deshinta P.A.D.A, Ade Prabowo, Luthfiana Tarida, terimakasih atas segala perjuangan hidup yang meyakinkan penulis untuk terus maju, memperjuangkan penyelesaian tesis ini.
11. Teman-teman seperjuangan kuliah di program studi Magister Pendidikan Matematika angkatan 2015, Mas Sarkam, Mas Heru, Mas Taufik, Mas Asif, Anisa, Farah, Rindy, Fadhila, Camcam, Sarah, Pita, Nia, Lesti, Ayuk, Mbak Setyati, Bu Triana, Mbak Nunung, Mbak Winda, Putri, Ida, Fika, Salis yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan tesis ini, semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga, dan semoga kesuksesan menyertai kita semua.
12. Segenap pihak yang telah membantu penulis dari pembuatan proposal, penelitian, sampai penulisan tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga bantuan dan motivasi yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, dan tesis ini dapat bermanfaat untuk semua khususnya dalam bidang pendidikan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 15 Agustus 2016
Penulis,

Bangkit Joko Widodo
NIM. S851502004

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	9
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Kognisi	9
2. <i>Epistemic Cognition</i>	10
3. Masalah Matematika	14
4. Pemecahan Masalah Matematika	16

5. <i>Epistemic Cognition</i> dalam memecahkan masalah matematika	18
6. Gaya Kognitif.....	23
B. Kajian Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Berpikir.....	27
BAB III. METODE PENELITIAN	29
A. Latar Penelitian	29
B. Bentuk dan Strategi Penelitian	32
C. Data dan Sumber Data Penelitian	33
D. Teknik Pengumpulan Data.....	33
E. Instrumen Penelitian.....	34
F. Validitas Data.....	36
G. Teknik Analisis Data.....	37
H. Prosedur Penelitian.....	39
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Deskripsi Hasil Penelitian	40
B. Temuan Penelitian.....	160
C. Pembahasan.....	176
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	185
A. Simpulan	185
B. Implikasi.....	187
C. Saran.....	188
DAFTAR PUSTAKA	189
LAMPIRAN.....	193

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Karakteristik <i>Epistemic Cognition</i> (EC) berdasarkan Hofer & pintrich	11
2.2. Indikator Pemecahan Masalah Matematika menurut Schoenfield	19
2.3. Karakteristik Level Epistemik	21
2.4. Indikator EC dalam pemecahan masalah matematika	22
3.1. Tabel Rincian Waktu Penelitian.....	31
4.1. Daftar Nama Validator Instrumen Bantu Pertama.....	40
4.2. Saran atau Catatan dari Validator Soal Wawancara	43
4.3. Saran atau Catatan dari Validator PEP	45
4.4. Daftar Inisial Subjek Penelitian	47
4.5. Hasil Triangulasi Data Subjek AA	65
4.6. Hasil Triangulasi Data Subjek KS	84
4.7. Hasil Triangulasi Data Subjek SM	102
4.8. Hasil Triangulasi Data Subjek DT	122
4.9. Hasil Triangulasi Data Subjek KP	140
4.10. Hasil Triangulasi Data Subjek RR.....	158

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1. Jawaban tertulis 1 Subjek AA Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	49
4.2. Jawaban tertulis 1 Subjek AA Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	50
4.3. Jawaban tertulis 1 Subjek AA Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	53
4.4. Jawaban tertulis 1 Subjek AA Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	54
4.5. Jawaban tertulis 2 Subjek AA Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	57
4.6. Jawaban tertulis 2 Subjek AA Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	58
4.7. Jawaban tertulis 2 Subjek AA Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	61
4.8. Jawaban tertulis 2 Subjek AA Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	62
4.9. Jawaban tertulis 1 Subjek KS Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	68
4.10. Jawaban tertulis 1 Subjek KS Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	69
4.11. Jawaban tertulis 1 Subjek KS Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	72
4.12. Jawaban tertulis 1 Subjek KS Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	73
4.13. Jawaban tertulis 2 Subjek KS Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	76
4.14. Jawaban tertulis 2 Subjek KS Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	77

4.15. Jawaban tertulis 2 Subjek KS Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	80
4.16. Jawaban tertulis 2 Subjek KS Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	81
4.17. Jawaban tertulis 1 Subjek SM Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	88
4.18. Jawaban tertulis 1 Subjek SM Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	89
4.19. Jawaban tertulis 1 Subjek SM Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	91
4.20. Jawaban tertulis 1 Subjek SM Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	92
4.21. Jawaban tertulis 2 Subjek SM Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	95
4.22. Jawaban tertulis 2 Subjek SM Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	96
4.23. Jawaban tertulis 2 Subjek SM Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	99
4.24. Jawaban tertulis 2 Subjek SM Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	100
4.25. Jawaban tertulis 1 Subjek DT Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	110
4.26. Jawaban tertulis 1 Subjek DT Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	111
4.27. Jawaban tertulis 2 Subjek DT Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	119
4.28. Jawaban tertulis 2 Subjek DT Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	119
4.29. Jawaban tertulis 1 Subjek KP Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	125

4.30. Jawaban tertulis 1 Subjek KP Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	126
4.31. Jawaban tertulis 1 Subjek KP Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	129
4.32. Jawaban tertulis 1 Subjek KP Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	130
4.33. Jawaban tertulis 2 Subjek KP Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	132
4.34. Jawaban tertulis 2 Subjek KP Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	133
4.35. Jawaban tertulis 2 Subjek KP Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	137
4.36. Jawaban tertulis 2 Subjek KP Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	138
4.37. Jawaban tertulis 1 Subjek RR Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	143
4.38. Jawaban tertulis 1 Subjek RR Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	145
4.39. Jawaban tertulis 1 Subjek RR Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	147
4.40. Jawaban tertulis 1 Subjek RR Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	148
4.41. Jawaban tertulis 2 Subjek RR Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Mengeksplorasi.....	151
4.42. Jawaban tertulis 2 Subjek RR Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Merencanakan.....	152
4.43. Jawaban tertulis 2 Subjek RR Terkait Strategi Metakognisi pada Tahap Menerapkan	154
4.44. Jawaban tertulis 2 Subjek RR Terkait Pendekatan Pemecahan Masalah pada Tahap Menerapkan	155

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Lembar validasi soal pemecahan masalah matematika	193
Lampiran 2. Bentuk Instrumen Bantu Pertama.....	203
Lampiran 3. Pedoman Wawancara dan hasil validasinya.....	219
Lampiran 4. Instrumen <i>Psycho-Epistemological Profile</i> (PEP)	226
Lampiran 5. Lembar Validasi Angket <i>Psycho-Epistemological Profile</i> (PEP)	234
Lampiran 6. Saran atau catatan angket PEP dari validator 1	238
Lampiran 7. Saran atau catatan angket PEP dari validator 2	241
Lampiran 8. Perhitungan reliabilitas angket <i>Psycho-Epistemological Profile</i> (PEP) kelas XI MIA 3	245
Lampiran 9. Perhitungan reliabilitas angket <i>Psycho-Epistemological Profile</i> (PEP) kelas XI MIA 4	247
Lampiran 10. Lembar validasi GEFT	250
Lampiran 11. Bentuk instrumen GEFT.....	253
Lampiran 12. Daftar nama peserta didik kelas XI MIA 4.....	268
Lampiran 13. Catatan lapangan dan refleksi.....	269
Lampiran 14. Transkrip wawancara, Lembar Jawab dan Dokumentasi	278